

A disciplina de Análise Matemática na formação do professor: uma revisão de literatura

Matheus Marques de Araújo¹

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Silvanio de Andrade²

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo realizar um levantamento de dissertações e teses publicadas entre 2005 e junho de 2025, a respeito do ensino de Análise Matemática na formação do professor de matemática e, a partir dos seus resultados, identificar tendências e lacunas dentro desse campo de estudo. A pesquisa é de natureza qualitativa e bibliográfica, utilizando como fonte de dados o repositório da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BTDT). Os resultados indicam que os trabalhos publicados sobre essa temática são escassos e pontuais e apontam para a necessidade de uma reestruturação da disciplina de Análise Matemática na licenciatura, de modo a reduzir a dicotomia entre a formação matemática teórica e a prática docente. No entanto, embora haja um consenso quanto a essa necessidade de articulação, ainda faltam investigações amplas que discutam e proponham formas concretas de efetivar essa articulação na prática.

Palavras-chave: Análise Matemática na formação do professor; Educação Matemática no Ensino Superior; Ensino de Análise Matemática.

The Discipline of Mathematical Analysis in Teacher Education: A Literature Review

ABSTRACT

The present study aims to conduct a survey of dissertations and theses published between 2005 and June 2025 regarding the teaching of Mathematical Analysis in mathematics teacher education and, based on their results, to identify trends and gaps within this field of study. The research is qualitative and bibliographical in nature, using the Digital Library of Theses and Dissertations (BTDT) as its data source. The results indicate that the works published on this topic are scarce and limited, and they highlight the need for a restructuring of the Mathematical Analysis course in teacher education programs, in order to reduce the dichotomy between theoretical mathematical training and teaching practice. However, although there is consensus on the need for such articulation, broad investigations are still lacking to discuss and propose concrete ways of implementing this articulation in practice.

Keywords: Mathematical Analysis in teacher education; Mathematics Education in Higher Education. Teaching of Mathematical Analysis.

La Disciplina de Análisis Matemático en la Formación del Profesor: Una Revisión de Literatura

¹ Mestre em Ensino de Ciências e Educação Matemática (UEPB). Doutorando em Ensino de Ciências e Educação Matemática pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática (PPGECM) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande, Paraíba, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Juvêncio Arruda, s/n, Bairro Universitário, Campina Grande, Paraíba, Brasil., CEP: 58109-790. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7377-3778>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1794351352501899>. Email: matheus.marques.araujo@aluno.uepb.edu.br.

² Doutor em Educação (USP). Professor Doutor A da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Campina Grande, Paraíba, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Juvêncio Arruda, s/n, Bairro Universitário, Campina Grande, Paraíba, Brasil, CEP: 58109-790.. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1490-812X> . Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8695612846450802> . E-mail: asiem@servidor.uepb.edu.br.

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo realizar un levantamiento de disertaciones y tesis publicadas entre 2005 y junio de 2025 sobre la enseñanza de Análisis Matemático en la formación del profesor de matemáticas y, a partir de sus resultados, identificar tendencias y vacíos dentro de este campo de estudio. La investigación es de naturaleza cualitativa y bibliográfica, utilizando como fuente de datos el repositorio de la Biblioteca Digital de Tesis y Disertaciones (BTDT). Los resultados indican que los trabajos publicados sobre esta temática son escasos y puntuales y señalan la necesidad de una reestructuración de la asignatura de Análisis Matemático en la licenciatura, con el fin de reducir la dicotomía entre la formación matemática teórica y la práctica docente. Sin embargo, aunque existe consenso respecto a esta necesidad de articulación, aún faltan investigaciones amplias que discutan y propongan formas concretas de llevar a cabo dicha articulación en la práctica.

Palabras clave: Análisis Matemático en la formación del profesor; Educación Matemática en la Educación Superior; Enseñanza del Análisis Matemático.

INTRODUÇÃO

A Educação Matemática é uma área de pesquisa, disciplinar e profissional, que busca melhorar a qualidade do ensino e aprendizagem de matemática em todos os níveis de ensino, além de produzir um conhecimento científico rigoroso sobre questões relacionadas a esses processos. Com o desenvolvimento desse campo, surgiram diversas tendências, como a Etnomatemática, a Resolução de Problemas, a Modelagem Matemática, Tecnologias no Ensino de Matemática, dentre outras. Com o avanço dessa área, foi criado, em 2000, o grupo de trabalho denominado Educação Matemática no Ensino Superior, a partir da organização do I Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática (SIPEM). Embora recente, esse grupo vem se consolidando como uma área de pesquisa forte, que visa explorar múltiplas perspectivas do pensamento matemático avançado.

Algumas pesquisas produzidas no campo da Educação Matemática no Ensino Superior têm se dedicado a investigar o papel que as disciplinas específicas da Matemática, como Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra e Análise Matemática, assumem na formação inicial do professor. Embora o número de estudos focados no ensino de Análise Matemática na licenciatura ainda seja reduzido, essas pesquisas vêm chamando a atenção, pois emergem das inquietações relacionadas à complexidade do conteúdo abordado na disciplina, que representa um desafio significativo para estudantes e professores e à ausência de materiais didáticos voltados para a formação docente, uma vez que o referencial bibliográfico adotado é, em grande parte, oriundo de empréstimos do bacharelado.

A disciplina de Análise Matemática, ou Análise Real, tem como objetivo explorar de forma mais detalhada o Conjunto dos Números Reais e o comportamento das Funções Reais. Esses conceitos são abordados de forma introdutória na Educação Básica e de maneira um

pouco mais estruturada no Cálculo Diferencial e Integral; no entanto, é na disciplina de Análise³ que ocorre a formalização desses conceitos.

O estudo de Moreira, Cury e Viana (2005) evidenciou que a disciplina de Análise Matemática apresenta altos índices de reprovação e evasão, em virtude do alto grau de abstração exigido na disciplina e da ausência de interligação entre os conceitos apresentados e a prática profissional do futuro professor de Matemática na Educação Básica. Esse cenário ressalta a urgência de avançarmos no campo da pesquisa sobre a Análise Matemática para a formação do professor, com o intuito de desenvolver estratégias que possam mitigar esses desafios e melhorar a formação dos futuros docentes.

Diante do exposto, este estudo se propõe a responder à seguinte questão: Quais tendências e lacunas as produções acadêmicas (dissertações e teses) brasileiras, publicadas entre 2005 e junho de 2025, evidenciam acerca do ensino de Análise Matemática na formação inicial do professor de Matemática?

A partir dessa problemática, o presente artigo tem como objetivo realizar um levantamento das dissertações e teses publicadas entre 2005 e junho de 2025 a respeito do ensino de Análise Matemática na formação inicial do professor de Matemática e, a partir dos seus resultados, identificar tendências e lacunas dentro desse campo de estudo. Acreditamos que esse levantamento nos permitirá fomentar um debate mais profundo sobre esse tema e nos ajudará a encontrar caminhos que possam contribuir para a melhoria do ensino e aprendizagem da Análise Matemática e, conseqüentemente, para a formação mais assertiva dos professores de Matemática.

REFERENCIAL TEÓRICO

No Ensino Superior brasileiro, até aproximadamente a década de 1960, os cursos de Cálculo Diferencial e Integral e Análise Matemática eram estruturados de modo que seus conteúdos fossem abordados em uma única disciplina. Nesse período, era comum que os currículos seguissem os moldes dos livros europeus e dos chamados *Cours d'Analyse*. De acordo com Ávila (2002), nesses cursos ensinava-se tudo que hoje é aprendido separadamente nas disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral de uma e várias variáveis, Equações Diferenciais Ordinárias, Geometria Diferencial e Análise de Fourier.

Pouco tempo depois, essa estrutura curricular passou por profundas transformações, sobretudo com a chegada dos livros didáticos americanos, que acabaram substituindo os livros

³ No texto, o termo 'Análise' refere-se especificamente à disciplina de Análise Matemática.

européus. A partir desse momento, surgiu o hábito de ensinar os conteúdos de Cálculo e Análise em disciplinas separadas, com os conteúdos de Cálculo sendo ensinados primeiro e Análise depois. Essa separação nos parece coerente, uma vez que é comum os estudantes ingressarem no Ensino Superior trazendo algumas lacunas advindas da Educação Básica, o que dificultaria, em um primeiro momento, a compreensão de alguns fundamentos da Análise Matemática, como, por exemplo, a formulação ϵ - δ no caso do Limite.

Essa ordem também pode ser justificada quando analisamos essa estruturação sob um ponto de vista histórico. Ávila (2002) cita, como exemplo, o fato de o Cálculo não ter se desenvolvido a partir dos estudos de Arquimedes, ou sucessores imediatos. A preocupação exagerada com o rigor matemático e a tentativa de evitar o infinito fizeram com que teoremas importantes, como o Teorema Fundamental do Cálculo, só fossem formalizados no final do século XVII.

Ao analisar as Diretrizes Curriculares Nacionais, observamos que o parecer CNE/CES nº 1302/2001 coloca a Análise Matemática como conteúdo comum aos cursos de bacharelado e licenciatura. Ele faz, no entanto, uma distinção na nomenclatura: Análise Matemática no bacharelado e Fundamentos de Análise na licenciatura, o que sugere que o enfoque dado nos dois cursos deve ser diferente. Portanto, no currículo da licenciatura, os conceitos da Análise Matemática deveriam ser trabalhados em sua base, priorizando a interlocução com a formação pedagógica e deixando o aprofundamento matemático para os bacharéis, cuja formação é voltada à pesquisa e desenvolvimento da Matemática em nível mais abstrato.

Ressalta-se, entretanto, que essa diferenciação não implica em “descaracterizar” ou “facilitar” a disciplina, como muitas vezes se interpreta, mas sim em dar-lhe um sentido formativo mais condizente com a finalidade de cada curso. Sabemos que a abstração, o rigor e o uso de demonstração são características da disciplina e entendemos que é de suma importância que o futuro professor de Matemática tenha contato com elas. Mas isso só faz sentido se a abordagem contribuir para a formação e atuação do professor.

Há um consenso entre os professores formadores de que a disciplina de Análise Matemática assume um papel muito importante no currículo da licenciatura em Matemática. A pesquisa de Moreira e Vianna (2016), com Matemáticos e Educadores Matemáticos, aponta que ambos os grupos concordam que a disciplina de Análise deve ser obrigatória nos cursos de licenciatura, pois segundo eles, é fundamental para a formação dos licenciandos um contato mínimo com a matemática superior e com a natureza do conhecimento matemático.

No entanto, esse argumento gera divergências e se enfraquece quando se questiona o porquê e como essa disciplina contribuiria para a atuação do professor de Matemática na Educação Básica. Merli e Nogueira (2019, p.2) acrescentam que, quando essa mesma pergunta é direcionada aos estudantes, eles argumentam que os conteúdos abordados na disciplina não serão importantes no seu fazer diário, enquanto futuros professores da Educação Básica e que o formalismo matemático da disciplina de Análise constitui uma característica essencial para quem trabalha com ela.

No que diz respeito às conexões entre a prática pedagógica do professor de Matemática e o conhecimento lógico-formal-dedutivo apresentado na disciplina de Análise Matemática, Moreira *et al.* (2005, p. 38-39) esclarecem que,

Que o conhecimento matemático, em sua sistematização lógico-formal- dedutiva e suas formulações conceituais com base nas “estruturas” — como é usualmente apresentado na disciplina Análise Real, por exemplo—, está longe de ser suficiente para dar conta das questões que se colocam para o professor em sua prática pedagógica. Uma crença bastante generalizada — mas que ainda carece de fundamentação empírica e/ou teórica — é a de que tal conhecimento seja fundamentalmente necessário à formação do professor de matemática da escola básica. Essa crença, por seu turno, tem dado sustentação a um tipo de estruturação dos cursos de licenciatura em que o “conteúdo” da formação matemática é concebido como um corpo de conhecimentos que se situa estritamente no interior do campo da matemática acadêmica (i.e, a matemática tal como é vista pelos matemáticos profissionais). Uma das principais consequências disso é a conclusão de que a tarefa de articulação desses conhecimentos com a prática docente na escola deve se desenvolver no exterior da própria formação matemática— uma espécie de “missão impossível” das chamadas disciplinas integradoras. Ou então, como ocorre com frequência, essa articulação acaba derivando do esforço individual do licenciado, ao iniciar a sua prática docente.

No tocante à questão da formação docente, Reis (2001) também defende que a disciplina de Análise não deve ser optativa para o estudante da licenciatura, pois ela é fundamental para a formação do futuro Professor de matemática. No entanto, ele faz algumas reflexões, em diálogo com Vasconcelos (1996), a respeito dos formadores desses futuros professores.

Para Vasconcelos (1996, *apud* Reis, 2001, p.81),

A grande questão está em determinarmos até que ponto (e até quando) se pode permitir que o "professor" universitário, aquele sem qualquer formação pedagógica, aprenda a ministrar aulas por ensaio e erro, desconsiderando o caráter nobre do sujeito com o qual trabalha: o aluno. Além de desconsiderar também que ministrar aulas envolve o domínio de técnicas específicas e um tipo de competência profissional, a pedagógica, que deve ser aprendida e desenvolvida como qualquer outra competência e não simplesmente ser considerada como um "dom".

Reis (2001) concorda e chama atenção para o fato de que a maioria dos professores universitários de Matemática, que atuam nas disciplinas específicas, possuem toda a sua

formação acadêmica em Matemática e para o exercício do magistério se faz necessária uma formação que esses profissionais não possuem. Assim, o autor questiona se boa parte dos problemas existentes na educação universitária brasileira não teria relação com a falta de saber pedagógico por parte desses docentes e, conseqüentemente, se o excesso de rigor presente na abordagem dos conteúdos da Análise Matemática não estaria atrelado a isso.

Concordamos com Reis (2001), mas cabe o questionamento: qual seria o perfil ideal do professor da disciplina de Análise Matemática? O de um Educador Matemático? A formação do Educador Matemático seria suficiente para resolver essas questões apontadas pelo autor? Questões como essa carecem de uma reflexão mais profunda em pesquisas futuras.

A abordagem dos conteúdos na disciplina de Análise Matemática costuma ter como foco principal a exploração do Conjunto dos Números Reais. Nesse contexto, algumas pesquisas apontam que boa parte dos estudantes e professores possuem dificuldades com o conceito de Número Real. Para Pinto *et al.* (2013), a abordagem dos Números Reais em nossos livros-textos, justificam essas dificuldades e explica, em parte, o conhecimento raso que os estudantes possuem a respeito do tema quando ingressam na universidade.

Nesse sentido, surge uma questão bastante pertinente: poderíamos dizer que um dos papéis da Análise Matemática, na formação de professores, deveria ser não o de apenas apresentar conteúdos mais avançados, mas também o de fechar lacunas e formalizar conceitos que talvez não tenham sido bem compreendidos anteriormente? Essa questão se mostra relevante e merece maior atenção, sobretudo quando pensamos na futura atuação desse professor de Matemática, que constantemente estará em contato com o conjunto dos Números Reais.

Dentre desse contexto, Moreira e David (2016) tecem críticas a forma como os conjuntos numéricos são explorados nos cursos de Licenciatura em Matemática. Os autores destacam que muitos exemplos concretos de questões, que se apresentam para o professor de Matemática durante sua prática pedagógica na escola, são ignorados ou abordados de forma muito superficial e distante no processo de formação do professor. Isso ocorre porque disciplinas como a de Análise Matemática, na licenciatura, pecam muitas vezes ao focar excessivamente na formalização e abstração, deixando de lado aspectos que seriam importantes para atuação do professor no Ensino Fundamental e Médio.

Todas as discussões teóricas apresentadas nessa seção apontam que ainda há muito a avançar quanto ao papel que a Análise Matemática deve assumir na licenciatura e reforçam a

seguinte questão: existe um abismo entre a formação matemática do professor e a contribuição dessa formação para a prática pedagógica na sala de aula da Educação Básica.

METODOLOGIA

Diante dos diversos métodos de pesquisa existentes, entendemos que esta pesquisa é do tipo qualitativa e bibliográfica. Para chegar a essa identificação, sustentamo-nos nas ideias de Minayo (2001) e Gil (2002).

Para Minayo (2001), a pesquisa qualitativa se preocupa em responder questões particulares que não podem ser quantificadas, a partir de um universo de múltiplos significados. Já a pesquisa bibliográfica, segundo Gil (2002, p.45), permite que o pesquisador tenha acesso a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que ele teria acesso diretamente.

A pesquisa apresentada neste artigo tem essas características, pois pretendemos realizar um levantamento das dissertações e teses publicadas no período de 2005 à junho de 2025, a respeito do ensino e aprendizagem de Análise Matemática na Licenciatura. A partir dessa análise, será possível identificar questões, crenças, fenômenos particulares, lacunas e tendências que não poderiam ser interpretadas apenas a partir de uma quantificação.

Para ter acesso a essas pesquisas, utilizamos o repositório da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BTDT). Para coletar o material, selecionamos os trabalhos de acordo com seus títulos e resumos empregando as seguintes palavras-chaves na busca avançada: Análise Real na licenciatura, Análise Matemática, ensino de Análise e disciplina de Análise. Também buscamos identificar trabalhos que abordassem conteúdos específicos presentes na ementa dessa disciplina, tais como Números Reais, Limite e Continuidade e Funções Reais.

Salientamos, que durante a busca, identificamos muitos desses trabalhos; no entanto, apesar desses conteúdos estarem presentes na ementa da disciplina de Análise, o enfoque desses estudos estava relacionado ao ensino de Cálculo Diferencial e Integral. Por essa razão, eles não foram considerados, uma vez que não atendiam ao nosso objetivo.

Ressaltamos que, embora os filtros tenham sido definidos de forma criteriosa, ele não esgota a produção existente sobre essa temática.

ANÁLISES E RESULTADOS

Em nossa busca, foram encontrados 65 trabalhos, dos quais apenas 17 atenderam aos critérios estabelecidos. Percebemos que os demais trabalhos apareceram nos resultados devido

à abrangência dos filtros utilizados, que considerava qualquer menção às palavras-chave, mesmo quando não havia relação direta com o ensino de Análise.

Os resultados desse levantamento estão organizados no Quadro 1, no qual é possível verificar que foram encontradas 17 pesquisas entre 2009 e junho de 2025. O quadro apresenta o título, autor, tipo de trabalho (dissertação ou tese), ano de publicação e a instituição do programa de pós-graduação (PPG).

Quadro 1: Dissertações e teses que trataram do Ensino e Aprendizagem de Análise Matemática na licenciatura no período de 2005 a junho de 2025.

Título	Autor	Tipo de Trabalho	Ano da publicação	Instituição
A disciplina de Análise na formação de professores de matemática para o Ensino Médio	Rosemeire Aparecida Leal Bolognezi	Dissertação	2006	Pontifícia Universidade Católica do Paraná.
Um tratamento para os Números Reais via medição de segmentos: uma proposta, uma investigação	Regina Célia Guapo Pasquini	Tese	2007	Universidade Estadual Paulista
Questionando o Ensino de Conjuntos Numéricos em disciplinas de Fundamentos de Análise Real: Da abordagem dos livros didáticos para a sala de aula em cursos de Licenciatura em Matemática	Alexandre Botelho Brito	Dissertação	2010	Universidade Federal de Ouro Preto
“Os números reais”: um convite ao professor de matemática do ensino fundamental e do ensino médio	Willian José da Cruz	Dissertação	2011	Universidade Federal de Juiz de Fora
A (re)construção do conceito de limite do cálculo para a análise: Um estudo com alunos do curso de Licenciatura em matemática	Lílian Isabel Ferreira Amorim	Dissertação	2011	Universidade Federal de Ouro Preto
Uma trajetória da disciplina de Análise e um estado de conhecimento sobre seu ensino	Sílvio César Otero-Garcia	Dissertação	2011	Universidade Estadual Paulista
O papel da disciplina de análise segundo Professores e coordenadores	Paula Taliari Martines	Dissertação	2012	Universidade Estadual Paulista
Experimentação-com-Geogebra: revisitando alguns conceitos da Análise Real	Lucas Carato Mazzi	Dissertação	2014	Universidade Estadual Paulista
Repensando o ensino de análise: reações, impressões e modificações nas imagens de conceito de alunos frente a atividades de ensino sobre sequências de Números Reais	Valter Costa Fernandes Junior	Dissertação	2014	Universidade Federal de Juiz de Fora
Conhecimentos presentes na disciplina de análise nos cursos de Licenciatura em Matemática no Brasil	Luciano Duarte Da Silva	Tese	2015	Universidade Estadual Paulista
Olhares sobre o currículo e o ensino dos Números Reais nos cursos de Licenciatura em Matemática: desvelando limites e possibilidades	Marcos Antonio Ruano	Dissertação	2016	Universidade Federal do ABC
A utilização de softwares dinâmicos no ensino de Análise Real: Um estudo sobre a	João Lucas de Oliveira	Dissertação	2016	Universidade Federal de Ouro

construção do Conceito de Integral de Riemann				Preto
Conceitos de Análise Matemática na reta para bem compreender os Números Reais no Ensino Médio	Mireli Morais de Oliveira	Dissertação	2017	Universidade Federal de Campina Grande
Concepção dos docentes e discente acerca do processo avaliativo e seu papel nas disciplinas específicas do curso de licenciatura em Matemática	Gabriela Tavares de Moura	Dissertação	2017	Universidade Federal de Pernambuco
Concepções de professores de matemática sobre Números Reais e seu ensino	Márcia Eliane Furtado de Oliveira	Dissertação	2018	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
O tratamento dos Números Reais na disciplina de Análise Real na licenciatura: um olhar a partir dos livros didáticos	Tháís Silva Araújo	Dissertação	2019	Universidade Estadual da Paraíba
A construção dos Números Reais na formação inicial do professor de matemática: conhecimentos específicos e a prática docente	Giovana Aparecida Bertolucci	Dissertação	2020	Universidade Estadual Paulista

Fonte: Elaborado pelo autor

A seguir, detalhamos o contexto e os principais resultados de cada investigação elencada no Quadro 1.

Bolognezi (2006), em sua dissertação, apresentou um estudo que buscava verificar, a partir da proposta curricular de um curso de Licenciatura e Bacharelado em Matemática, as contribuições que a disciplina de Análise oferece ao futuro professor do Ensino Médio, bem como sua articulação com as disciplinas didático-pedagógicas. Para coleta de dados, a autora utilizou questionários abertos, aplicados a alunos e professores do curso de matemática, além de empregar uma técnica de estudo comparativa entre as duas modalidades do curso de matemática.

Os resultados dessa investigação evidenciaram a necessidade de uma reestruturação curricular do curso de Licenciatura em Matemática, uma vez que a disciplina de Análise pouco ou nada contribui para os futuros professores, favorecendo mais a formação do bacharel do que do licenciando.

Pasquini (2007) apresentou e discutiu o material intitulado *Um tratamento, via medição, para os Números Reais*, elaborado por Baroni e Nascimento (2005), com o propósito de propor uma abordagem alternativa para o ensino Conjunto dos Números Reais na formação do professor de Matemática. A investigação foi desenvolvida em dois momentos e teve como norte a utilização do material em sala aula.

A autora concluiu que a forma como os Números Reais vinham sendo tradicionalmente apresentados aos futuros professores não favorecia a discussão de noções e conceitos fundamentais relacionados a esse conteúdo, assim trabalhar os Números Reais via medição

possibilitou a exploração de conceitos da Análise Matemática e, de maneira indireta, de outros relacionados a diferentes áreas da matemática.

Os resultados da investigação evidenciaram que o contato com o material permitiu que os participantes refletissem sobre o conceito de número, bem como sobre as dificuldades enfrentadas pelos alunos da Educação Básica em aceitar certas questões que, frequentemente, são tratadas pelo professor como naturais ou triviais.

Brito (2010) buscou investigar como os conjuntos numéricos eram abordados nos livros didáticos de Análise Real adotados nos cursos de Licenciatura em Matemática e de que forma seria possível problematizar e explorar o ensino dos conceitos de Análise em uma perspectiva dialética que aborde aspectos intuitos e rigorosos. Após aplicação de uma proposta didática, análise dos livros didáticos e coleta e análise dos dados em campo, o autor concluiu que, para que essa abordagem fosse possível, seria necessária maturidade matemática por parte dos alunos, e o professor deveria atuar como mediador, equilibrando a intuição e o rigor.

A pesquisa de Cruz (2011) propôs uma aproximação entre a matemática escolar e a matemática científica a partir do estudo dos Números Reais. O pesquisador promoveu uma reflexão sobre a necessidade de os cursos de Licenciatura em Matemática reorientarem a forma como a disciplina de Análise Matemática é trabalhada na formação do professor, com o objetivo de diminuir a dicotomia e o distanciamento entre a formação matemática do professor e sua prática docente.

Amorim (2011) discutiu o ensino de Cálculo e Análise sob a perspectiva da Educação Matemática Superior e teve como objetivo investigar o papel que imagens e definições conceituais assumem no processo de aprendizagem dos limites de uma variável, em especial na reconstrução desse conceito do Cálculo para a Análise. O estudo da pesquisadora apontou que a aplicação de uma proposta de ensino baseada nas imagens conceituais dos alunos pode contribuir para desconstruir as imagens equivocadas e conflitantes no processo de construção do conceito de limite, além de ajudar a desmistificar o “horror” que muitos estudantes têm em relação à disciplina de Análise.

A pesquisa de Otero-Garcia (2011) foi dividida em duas etapas. Na primeira, o autor concentrou-se em realizar um mapeamento da produção brasileira relativa ao ensino de Análise, a partir de dissertações, teses e artigos publicados até então. Os resultados dessa etapa indicaram que a produção acadêmica a respeito desse tema era escassa e com trabalhos isolados entre si.

Na segunda etapa, o autor apresentou considerações sobre a trajetória da disciplina de Análise em dois cursos de Licenciatura em Matemática: o da Universidade Estadual Paulista

(UNESP) e da Universidade de São Paulo (USP), buscando destacar as principais alterações ocorridas nas disciplinas de Análise e Cálculo em relação aos objetivos, ementas e bibliografia. Após a análise dos dados, esta etapa evidenciou um aspecto relevante que pode ajudar a compreender a forma como essas disciplinas ainda são estruturas: os conteúdos trabalhados e a estrutura geral dos cursos de Análise, em especial no curso de Matemática da Unesp/Rio Claro, foram herdados dos primeiros cursos de Análise Matemática da década de 1950 e 1960 e não sofreram transformações significativas.

Assim, percebe-se que as duas etapas se complementaram, com a segunda confirmando algumas hipóteses levantadas a partir da primeira.

Martines (2012) buscou identificar qual papel que a disciplina de Análise assume na formação do professor, a partir de entrevistas com professores da disciplina e coordenadores de cursos de Licenciatura em Matemática. A análise dos dados revelou que as concepções dos sujeitos poderiam ser agrupadas em três categorias: (1) a disciplina de Análise possibilita que o futuro professor adquira um conhecimento matemático mais sólido e profundo; (2) o papel da disciplina é aprofundar objetos de conhecimentos vistos ao longo da graduação e (3) a disciplina fundamenta o conhecimento do professor sobre a construção dos Números Reais.

O trabalho de dissertação de Mazzi (2014) teve como objetivo identificar as possibilidades e limitações do uso do software Geogebra na experimentação de alguns conceitos da Análise Real, tais como sequências e o Teorema do Valor Intermediário. A pesquisa se apoiou no constructo teórico *seres-humanos-com-mídias*, que busca compreender o papel das mídias na produção do conhecimento. Os sujeitos da pesquisa eram alunos matriculados no curso de licenciatura em Matemática da Unesp-Rio Claro. Os resultados indicaram que o software Geogebra contribuiu para que os alunos pudessem elaborar, testar e refutar suas conjecturas, além de evidenciar a importância da experimentação com tecnologia na validação das ideias matemáticas discutidas na pesquisa, possibilitando uma mudança na comunicação dos alunos.

Em sua investigação, Júnior (2014) buscou refletir sobre a forma como a disciplina de Análise vem sendo trabalhada ao longo do tempo. Apoiado na Teoria de Imagens de Conceito e Definição de Conceito, o autor aplicou uma proposta de ensino sobre Sequências de Números Reais, com o intuito de verificar as modificações nas imagens conceituais dos alunos. O estudo mostrou a necessidade de se adotar novas metodologias para o ensino de Análise e evidenciou que a proposta aplicada possibilitou que as imagens conceituais dos estudantes fossem modificadas, favorecendo uma melhor compreensão do conteúdo.

Silva (2015) buscou compreender quais tipos de conhecimento estão presentes nos Projetos Pedagógicos de Curso e nos planos de ensino da disciplina de Análise nos cursos de Licenciatura em Matemática no Brasil. O levantamento revelou a necessidade de superar a dicotomia existente entre o bacharelado e a licenciatura nos cursos de formação de professores, bem como de reestruturar a disciplina de Análise de modo que ela possa se pautar nas inter-relações entre os conhecimentos (específico, pedagógico e curricular), centrando seu foco em torno do Conjunto dos Números Reais.

Ruano (2016) identificou, a partir de sua pesquisa, que as disciplinas específicas dos cursos de Licenciatura em Matemática encontram-se totalmente desarticuladas com as demais disciplinas e com a prática docente do futuro professor. Além disso, pontou que a formação do professor carece de procedimentos didáticos adequados para possibilitar uma aprendizagem significativa voltada à prática profissional do futuro professor de Matemática.

Oliveira (2016) buscou identificar as contribuições do uso do software Geogebra no processo de ensino e aprendizagem de Integral de Riemann em disciplinas de Análise Real. Os resultados mostraram que a utilização do Geogebra favoreceu a construção e ressignificação do conceito de Integral na transição do Cálculo para a Análise.

A pesquisa de Oliveira (2017) partiu da inquietação de que alguns conceitos ligados ao ensino de Números Reais na licenciatura acabavam se distanciando dos conceitos abordados sobre o mesmo tema nos livros do Ensino Médio. Assim, seu estudo teve como objetivo estabelecer conexões entre as abordagens do estudo dos Números Reais na Licenciatura em Matemática e na Educação Básica.

Moura (2017) investigou as concepções de docentes e discentes acerca do processo avaliativo e de seu papel nas disciplinas específicas do curso de Licenciatura em Matemática, dentre elas a disciplina de Análise. Os participantes da pesquisa foram três docentes que lecionavam as disciplinas de Matemática Básica, Cálculo Diferencial e Integral II e Análise Real, além de 13 discentes matriculados em algumas dessas disciplinas. Todos responderam a questionários que abordavam categorias relacionadas à avaliação da aprendizagem e ao ensino de Matemática no Ensino Superior.

Os resultados, analisados com base na análise de conteúdo proposta por Laurence Bardin, mostraram que a maioria dos docentes ainda utiliza a prova escrita como principal instrumento de avaliação e que eles acreditam que “tirar as dúvidas” é uma estratégia suficiente para diminuir as dificuldades dos alunos. Já os discentes apontaram que as aulas e avaliações acontecem de modo tradicional, baseada na reprodução de fórmulas e resolução de lista de

exercícios.

Oliveira (2018) apresentou uma pesquisa exploratória a respeito das concepções de professores de Matemática, tanto da Educação Básica quanto do Ensino Superior, sobre Números Reais e seu ensino. Sua investigação evidenciou a necessidade urgente de revisitar, repensar e reconstruir os conceitos relacionados aos Números Reais, apontando a necessidade de readequação dos objetivos e abordagens da disciplina de Análise na licenciatura.

Araújo (2019) realizou uma análise dos principais livros didáticos de Análise utilizados nos cursos de Licenciatura em Matemática, com o intuito de identificar as contribuições desses materiais ao aprendizado do futuro professor de Matemática. O resultado de sua análise evidenciou que as obras examinadas pouco contribuíam e atendiam às necessidades desses futuros professores.

A última pesquisa encontrada foi a de Bertolucci (2020), cujo objetivo foi investigar de que forma ocorria a construção dos Números Reais nas disciplinas de Fundamentos de Análise em instituições públicas do estado de São Paulo. A partir de uma investigação baseada na análise dos planos de ensino e das obras bibliográficas utilizadas nessas instituições, o pesquisador concluiu que os cursos não realizavam uma abordagem suficiente para essa construção e para as necessidades dos futuros professores.

Algumas considerações importantes

O detalhamento e análise das pesquisas que foram elencadas nesta seção, permitiu reconhecer alguns focos temáticos recorrentes nas investigações sobre a disciplina, revelando preocupações comuns entre os autores e perspectivas sobre a abordagem da Análise Matemática na licenciatura, destacando-se: investigações sobre o currículo (Bolognezi, 2006; Cruz, 2011; Otero-Garcia, 2011; Silva, 2015; Ruano, 2016; Oliveira, 2018; Bertolucci, 2020), uso de recursos tecnológicos (Mazzi, 2014; Oliveira, 2016), análise dos livros didáticos (Brito, 2010; Araújo, 2019) e propostas para o ensino de Análise ou aplicações de materiais didáticos (Pasquini, 2017; Amorim, 2011; Júnior, 2014; Oliveira, 2017).

É possível evidenciar alguns resultados importantes. Esse levantamento confirma o que a pesquisa de Otero-Garcia (2011) já havia apontado: os estudos que tratam a respeito do ensino de Análise Matemática na licenciatura ainda são escassos e pontuais. O fato de, mais de uma década depois, essa realidade ainda se manter inalterada revela um problema na área.

Considerando as produções acadêmicas detalhadas, dissertações e teses, publicadas nos últimos 20 anos, a partir dos filtros adotados, o número de 17 trabalhos encontrados evidencia

que há muito a ser discutido e desenvolvido nesse campo de investigação. Ressalta-se, no entanto, que os filtros utilizados podem não abranger todas as produções possíveis, de modo que alguns estudos realizados sobre essa temática podem não ter sido localizados nessa pesquisa.

As pesquisas apresentam vários pontos de convergência, mas se distinguem em suas abordagens metodológicas, nos contextos em que foram realizadas e nos aspectos específicos do ensino de Análise Matemática que cada uma enfatiza.

Com relação às tendências verificadas a partir da descrição e análise dos estudos, percebe-se que a maioria das pesquisas aponta a necessidade de uma reestruturação da disciplina de Análise Matemática, de modo a reduzir a dicotomia entre a formação matemática teórica e a prática docente. No entanto, apesar de trazerem contribuições importantes para essa discussão, poucas explicam como a redução dessa dicotomia pode acontecer na prática.

As Diretrizes Curriculares Nacionais esclarecem que o Bacharelado em Matemática tem como objetivo preparar profissionais para o exercício no Ensino Superior e pesquisa, enquanto a Licenciatura em Matemática deve ter como foco principal a formação de professores para atuação na Educação Básica (Brasil, 2001).

Entretanto, ao traçarmos um comparativo entre a pesquisa de Bolognezi (2006), a mais antiga dentro do recorte temporal adotado, e a de Bertolucci (2020), a mais recente, percebe-se que, mesmo após quase duas décadas, os mesmos problemas identificados no estudo de Bolognezi (2006) continuam presentes nas conclusões de Bertolucci (2020). Esse dado sugere que a disciplina de Análise na licenciatura ainda é estruturada sob uma abordagem que mais contribui para a formação do matemático pesquisador do que para atender às demandas do futuro professor de Matemática.

Ademais, o estudo de Martines (2012) revelou que professores e coordenadores de curso reconhecem a importância da disciplina de Análise na formação do professor, porém essa importância é justificada pela necessidade de um aprofundamento matemático por parte do futuro professor, desconsiderando sua articulação com a prática pedagógica. Essa perspectiva acaba reforçando uma visão tradicional de formação, na qual acredita-se que o domínio do conteúdo matemático é suficiente para preparar o professor.

Essas características permanentes reforçam uma falta de identidade própria da disciplina de Análise Matemática no contexto da licenciatura, uma vez que a disciplina é estruturada como uma cópia adaptada dos cursos de Análise oferecidos no Bacharelado em Matemática.

As experiências relatadas com o uso Geogebra (Mazzi, 2014, Oliveira 2016), uso de

materiais alternativos (Pasquini, 2007) e aplicações de propostas de ensino pensadas para uma melhor compreensão dos conteúdos (Amorim, 2011; Júnior, 2014; Oliveira, 2017) apontam caminhos para o repensar da disciplina, embora ainda surjam de forma pontual. Porém, observa-se que não há estudos que explorem tendências como a Resolução e Proposição de Problemas, a História da Matemática ou o uso de outras tecnologias como ferramentas para o ensino de Análise Matemática na licenciatura, deixando em aberto a possibilidade de novas abordagens.

Nesse sentido, embora haja um consenso sobre a necessidade de uma articulação entre a disciplina de análise e as disciplinas pedagógicas, faltam investigações amplas que discutam e proponham maneiras efetivas de integrar os conteúdos matemáticos à prática pedagógica, ou seja, ainda há uma lacuna na investigação sobre como os conteúdos abordados na disciplina de Análise Matemática realmente contribuem para a formação do professor em termos de competências didáticas específicas para a Educação Básica.

Outro ponto que merece destaque é que quase todos os trabalhos se restringem à formação inicial. Uma sugestão para pesquisas futuras seria pensar como a disciplina de Análise se conecta à formação de professores que já atuam na Educação Básica.

Em síntese, todas as investigações discutidas mostram esforços em discutir o papel que a Análise Matemática deve assumir na formação do professor de matemática. As lacunas identificadas indicam que o tema ainda carece de maior atenção e sugerem a necessidade de consolidar a identidade da disciplina na licenciatura, afastando-a das características mais voltadas ao bacharelado.

REFLEXÕES FINAIS

Este artigo surgiu de uma inquietação muito antiga dos pesquisadores a respeito do ensino e papel da disciplina de Análise Matemática na formação do professor. Com base em nossas experiências enquanto estudantes, percebíamos que a abordagem utilizada por professores da disciplina pouco contribuía para a nossa formação e atuação em sala de aula.

Diante disso, este artigo buscou responder à seguinte questão: Quais tendências e lacunas as produções acadêmicas (dissertações e teses) brasileiras, publicadas entre 2005 e junho de 2025, evidenciam acerca do ensino de Análise Matemática na formação inicial do professor de matemática?

Os resultados desse estudo evidenciaram que as pesquisas sobre esse tema ainda são escassas e convergem para uma questão preocupante: não há clareza quanto ao papel que a disciplina de Análise Matemática assume na formação docente. Além disso, observa-se que a

produção de materiais didáticos específicos ou propostas para o ensino de Análise na licenciatura é quase inexistente, sendo, em geral, frequentemente adaptados de materiais voltados para o Bacharelado em Matemática, o que reforça a ausência de uma identidade própria da disciplina no contexto da licenciatura.

Essas evidências indicam a necessidade de aprofundar as investigações sobre o tema, buscando soluções para as lacunas identificadas e desenvolvendo abordagens mais adequadas ao ensino de Análise Matemática na formação de professores. Constata-se, portanto, a importância de que pesquisas futuras avancem para além das análises teóricas, explorando novas dimensões que contribuam para redefinir o papel da Análise Matemática na formação do professor de Matemática.

REFERÊNCIAS

AMORIM, L.I.F.A. **A (Re)Construção do conceito de Limite do Cálculo para a Análise: Um estudo com alunos do Curso De Licenciatura em Matemática.** 2011. 134 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Ouro Preto, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Ouro Preto, 2011. Disponível em:

<http://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/2981>. Acesso em: 10 set. 2024.

ARAÚJO, T.S. **O tratamento dos Números Reais na disciplina de Análise Real na licenciatura: Um olhar a partir dos livros didáticos.** 2019. 107 f. Dissertação (Mestrado) –

Universidade Estadual da Paraíba, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, Campina Grande, 2019. Disponível em:

<http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3934> . Acesso em: 10 set.2024.

ÁVILA, G. O ensino do Cálculo e da Análise. **Revista Matemática Universitária**, São Paulo, n. 33, p. 83-95, 2012. Disponível em https://rmu.sbm.org.br/wp-content/uploads/sites/27/2018/03/n33_Artigo05.pdf . Acesso em: 25 mai.2022.

BERTOLUCCI, G.A. **A construção dos Números Reais na formação inicial do professor de matemática: conhecimentos específicos e a prática docente.** 2020. 107 f. Dissertação

(Mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Programa de Pós-Graduação em Programa de Pós-Graduação em Ensino e Processos Formativos, Ilha Solteira, 2020. Disponível em:

<https://repositorio.unesp.br/entities/publication/fce24893-9340-4995-a2dc-1e641d62c992>.

Acesso em: 10 set. 2024.

BOLOGNEZI, R. A. L. **A Disciplina de Análise Matemática na Formação de Professores de Matemática para o Ensino Médio.** 2006. 109 f. Dissertação (Mestrado em Educação) -

Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Educação, Curitiba, 2006. Disponível em:

<https://arquivum.grupomarista.org.br/pergamumweb/vinculos/tede/rosemeirebolognezi3educa.pdf>. Acesso em: 10 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CES nº 1.302, de 06 de novembro de 2001.** Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Brasília: 2002b. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2024.

BRITO, A.B. **Questionando o Ensino de Conjuntos Numéricos em disciplinas de Fundamentos de Análise Real: Da abordagem dos livros didáticos para a sala de aula em cursos de Licenciatura em Matemática.** 2010. 143 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Ouro Preto, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Ouro Preto, 2010. Disponível em: <http://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/2543>. Acesso em: 10 set. 2024.

CRUZ, W.J. **“Os números reais”:** um convite ao professor de matemática do ensino fundamental e do ensino médio. 2011. 205 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Juiz de Fora, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/3470>. Acesso em: 10 set. 2024.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2002.

JUNIOR, V.C.F. **Repensando o ensino de análise: reações, impressões e modificações nas imagens de conceito de alunos frente a atividades de ensino sobre sequências de números reais.** 2014. 111 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Juiz de Fora, 2014. Disponível em:

<https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/4707> . Acesso em: 10 set. 2024.

MARTINES, P.T. **O papel da disciplina de análise segundo professores e coordenadores.** 2012. 118 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Rio Claro, 2012. Disponível em

<https://repositorio.unesp.br/entities/publication/91c114b7-3f37-4bc2-93f6-a0f69d83c4e8>.

Acesso em: 10 set. 2024.

MAZZI, L. C. **Experimentação-com-Geogebra: revisitando alguns conceitos da análise real.** 2014. 135 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Rio Claro, 2014. Disponível em:

<https://repositorio.unesp.br/entities/publication/ef11d209-4f70-4fc3-9931-212382d1e870>.

Acesso em: 20 jun. 2025.

MERLI, R.F; NOGUEIRA, C.M.I. Uma linha do tempo dos estudos sobre o ensino de Análise Matemática no Brasil. In: **Encontro Paranaense de Educação Matemática.** Anais do XV Encontro Paranaense de Educação Matemática (EPREM), 2019. Disponível em:

https://www.sbemparana.com.br/eventos/index.php/EPREM/XV_EPREM/paper/viewFile/980/818. Acesso em: 20 ago.2024.

MINAYO, M. C.S. **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade.** 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOREIRA, P. C.; CURY, H, N.; VIANNA, C. R. Por que Análise Real na Licenciatura? **Zetetiké**, v. 13, n. 23, p.11-42, 2005. Disponível

em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646978> . Acesso em: 15 mai.2022.

MOREIRA, P. C.; VIANNA, C. R. Por que Análise Real na Licenciatura? Um paralelo entre as visões de Educadores Matemáticos e Matemáticos. **Bolema**, v. 30, n. 55, p. 515 - 534, 2016. ISSN:1980-4415. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v30n55a11>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/ym8rLfsJxmX5cHHYqTnL5Fc/?format=html&lang=pt> . Acesso em: 13 jan. 2024.

MOREIRA, P.C.; DAVID, M.M.M.S. **A formação matemática do professor- licenciatura e prática docente escolar**. 2 ed. São Paulo: Autêntica, 2020.

MOURA, G.T de. **Concepção dos docentes e discentes acerca do processo avaliativo e o seu papel nas disciplinas específicas no curso de licenciatura em matemática**. 2017. 95 f. Dissertação (mestrado)- Universidade Federal do Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Caruaru, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/26280>. Acesso em: 20 jun. 2025.

OLIVEIRA, J.L. **A utilização de softwares dinâmicos no ensino de Análise Real: um estudo sobre a construção do conceito de Integral de Riemann**. 2016. 143 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Ouro Preto, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Ouro Preto, 2016. Disponível em: <http://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/6643>. Acesso em: 10 set.2024.

OLIVEIRA, M.M. **Conceitos de Análise Matemática na reta para bem compreender os Números Reais no Ensino Médio**. 2017. 100f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Campina Grande, Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Campina Grande, 2017. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/2293> . Acesso em: 10 set. 2024.

OLIVEIRA, M.E.F. **Concepções de professores de matemática sobre números reais e seu ensino**. 2018. 73f. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Rio de Janeiro, 2018. Disponível: <http://www.bdt.d.uerj.br/handle/1/4898> . Acesso em: 10 set. 2024.

OTERO-GARCIA, S.C. Uma trajetória da disciplina de Análise e um estado de conhecimento sobre seu ensino. 2011. 500f. Dissertação (Mestrado)- Universidade Estadual Paulista, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Rio Claro, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/entities/publication/0db8f60e-6d90-4c47-b4ef-5e319a5c8b6f>. Acesso em: 10 set. 2024.

PASQUINI, R.C.G. **Um tratamento para os números reais via medição de segmentos: uma proposta, uma investigação**. 2007. 209f. Tese (Doutorado)- Universidade Estadual Paulista, Curso de Pós-Graduação em Educação Matemática, Rio Claro, 2007. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/entities/publication/9c069f23-30f6-4b00-865a-88280f7a1348>. Acesso em: 10 set. 2024.

PINTO, M.M.F.; GIRALDO, V.; HEITMANN, F.P. Objetos de aprendizagem, Números Reais e o modelo matemático da reta real. *In*: FROTA, M.C.R.; BIANCHINI, B.L.;

CARVALHO, A.M.F.T(Org.). **Marcas da Educação Matemática no Ensino Superior**. Campinas, SP: Papirus, 2013, p.187-210.

REIS, F.S. **A tensão entre rigor e intuição no ensino de cálculo e análise: a visão de professores-pesquisadores e autores de livros didáticos**. 2001. 302 f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.2001.206743>. Acesso em: 10 set. 2024.

RUANO, M.A. **Olhares sobre o currículo e o ensino dos Números Reais nos Cursos de Licenciatura em Matemática: desvelando limites e possibilidades**. 2016. 212f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do ABC, Programa de Pós-Graduação em Ensino e História das Ciências e da Matemática, Santo André, 2016. Disponível em : http://biblioteca.ufabc.edu.br/index.php?codigo_sophia=103758 . Acesso em: 10 set. 2024.

SILVA, L.D. **Conhecimentos presentes na disciplina de análise nos Cursos de Licenciatura em Matemática no Brasil**. 2015. 238 f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Rio Claro, 2015. Disponível em: <http://acervodigital.unesp.br/handle/11449/138550> . Acesso em: 10 set. 2024.

Histórico

Submetido: 20 de agosto de 2025.

Aprovado: 25 de outubro de 2025.

Publicado: 26 de dezembro de 2025.

Como citar o artigo - ABNT

ARAÚJO, M. M.; ANDRADE, S. A disciplina de Análise Matemática na formação do professor: uma revisão de literatura. **CoInspiração - Revista dos Professores que Ensinam Matemática (MT)**, v. 8, e2025022, 2025. <https://doi.org/10.61074/CoInspiracao.2596-0172.e2025022>

Licença de Uso

Licenciado sob Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio ou formato. Porém, não permite adaptar, remixar, transformar ou construir sobre o material, tampouco pode usar o manuscrito para fins comerciais. Sempre que usar informações do manuscrito dever ser atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico.







Versão simplificada



Uma versão simplificada do referido manuscrito foi publicada nos Anais do III ETEM – Encontro Tocantinense de Educação Matemática.

Link: <https://ojs.sbemto.org/index.php/iiitem/article/view/405>.

Editores convidados

Dailson Evangelista Costa  

José Roberto Linhares de Mattos  

Mônica Suelen Ferreira de Moraes  

Sandra Maria Nascimento de Mattos 